

## **КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКАЯ ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ СУДОРОЖНОЙ ЭПИЛЕПСИИ**

*Ладик Б.Б.*

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет»*

Эпилепсия известна человечеству с древнейших времен. У одних народов она считалась священной, а у других – нечистой, заразной. Наиболее выразительными и впечатляющими и являются внешние проявления эпилепсии в виде генерализованных судорожных припадков, которые имеют определенную последовательность. В начале появляется фаза предвестников, затем следует кратковременное интенсивное аффективно насыщенное состояние ауры с последующим выключением сознания. Фаза тонических судорог проявляется выраженным напряжением мускулатуры тела, длящимся непродолжительное время. Следующая за ней фаза клонических судорог имеет вид попеременного сокращения флексорной и экстензорной мускулатуры с постепенным снижением их частоты и амплитуды. После прекращения судорог сознание, в течение различного времени, остается нарушенным по оглушенному типу и переходит в состояние физиологического сна.(4)

Понимание того, что в основе эпилепсии лежат нейродинамические нарушения, появилось с регистрацией биопотенциалов головного мозга методом электроэнцефалографии. Оказалось, что для эпилепсии характерно наличие в ЭЭГ больных относительно специфических нарушений, получивших название «судорожная активность». Она характеризуется чаще всего появлением высокоамплитудных медленноволновых колебаний различной частоты с наложением на них быстрых разрядов – «пик-волна». Достаточно часто возникают и спайковые разряды высокоамплитудных острых волн. Они имеют склонность к генерализации, т.е. распространению на все отделы коры головного мозга. Наиболее типичными для эпилепсии являются патологические нарушения, связанные с дисфункцией височных (гиппокампальных) отделов головного мозга.

Целью данного исследования явилось обоснование феноменологии генерализованного судорожного припадка с поведенческих позиций и анализ электроэнцефалографических проявлений «судорожной активности» по соотношению высокочастотных и медленноволновых процессов.

**Материалы и методы.** Материалом для оценки биологической сущности судорожного припадка явились палеоантропологические исследования эволюции человека. Для анализа «судорожной активности» использовались результаты ЭЭГ обследования 26 больных эпилепсией.

**Результаты и обсуждение.** Как известно, самым ранним предшественником человека был дриопитек, живший в тропических лесах, где основным анализатором ориентировки является слух. Коровым отделом слухового анализатора является палеокортикальное образование расположенное в височных отделах мозга – гиппокамп, который у дриопитека был уже хорошо сформирован.

Для того чтобы выжить, ему необходимо было быть готовым заранее выделить в окружающем пространстве сигналы, предвещающие о появлении опасности, но они были еще нечеткими и неопределенными. Это состояние тревоги и неопределенности представляется возможным сравнить с тем, которое появляется у больных эпилепсией в фазу предвестников судорожного припадка. Нарастание угрожающих жизни признаков, в какой-то момент времени становилось настолько явным и выраженным, что не оставляло сомнений в их реальности. Возникало то состояние, которое у больных эпилепсией описывается как аура. Для подготовки к бегству дриопитеку необходимо было экстренно привести всю мышечную систему в состояние готовности за счет тонического ее напряжения, а затем быстро обратиться в бегство, попеременно сокращая и расслабляя сгибатели и разгибатели. Эти феномены при эпилепсии существуют в виде тонической и клонической фаз припадка. Вся последовательность двигательной активности протекала инстинктивно, без участия сознания, что также обнаруживается в структуре судорожного припадка. После перенесенной угрозы жизни сознание некоторое время могло быть отключенным по оглушенному типу, а затем перейти в сон, что и наблюдается у больных в постприпадочном состоянии.

В психиатрии известны расстройства сознания вызванные психогенно. В неврологии же существует ряд патологических двигательных расстройств, которые в раннем филогенетическом и онтогенетическом периодах играют физиологическую роль.

Нейрофизиологическим выражением некоторых поведенческих и психоэмоциональных состояний являются те или иные электрографические показатели биоэлектрической активности мозга. Состоянию бездеятельного покоя соответствует альфа-ритм, умственному и физическому напряжению – бета ритм, в дремоте преобладает дельта-ритм, во сне ведущим является тета-ритм. Различного вида эмоциональные состояния сопровождаются появлением волн в дельта и тета диапазонах.

По результатам нашего анализа ЭЭГ и по литературным данным установлено, что у больных эпилепсией перед судорожным припадком усиливается бета-ритм, который сначала имеет частоту 24-22 кол/сек., затем замедляется до 18-16 кол/сек. сопровождаемая последующим появлением комплексов «пик-волна». В период десинхронизации амплитуда бета волн снижалась до 10-20 мкВ. В это время у больных появлялось неопределенное чувство тревоги, беспокойства напряжения, ощущение «сжатия», «опекаения». Эти чувства и ощущения правомерно считать предвестниками и аурой в клиническом выражении.

За периодом десинхронизации происходило нарастание амплитуды и регулярности пароксизмальных вспышек в виде острых волн, комплексов пик-волна, острая волна—медленная волна, ритмических медленных волн. В это время у больных появлялось тоническое напряжение мышц, вегетативные

дисфункции. Развитию клонических судорог предшествовало появление высокоамплитудных гиперсинхронных высокоамплитудных волн более 200-300мкВ. По окончании припадка возникало резко выраженное общее снижение амплитуд, кривая ЭЭГ приобретала «плоский» умеренно десинхронизированный вид (1,2,3).

**Выводы.** На основании приведенных данных представляется возможным считать, что генерализованный судорожный припадок, протекающий с вовлечением височных отделов палеокортекса (гиппокампа), в патологической форме отражает механизм древней защитной реакции, которая зафиксирована в генетической памяти человека. (У некоторых больных появлению судорожных припадков предшествует выраженный испуг в угрожающей жизни ситуации). В нейрофизиологическом выражении в развитии судорожного припадка в начале возникает возбуждение десинхронизирующих отделов мозга, которое вызывает реципрокную реакцию синхронизирующих образований. Нарастание активности возбудительных и тормозных процессов достигает критического уровня, который завершается пароксизмальным разрядом.

**Литература:**

1. Бехтерева Н.П., Камбарова Д.К., Поздеев В.К. Устойчивое патологическое состояние при болезнях мозга. Л.: Медицина. 1978. -240с.
2. Жирмунская Е.А. Клиническая энцефалография. М.: Мэйби. 1991. -77с.
3. Савченко Ю.Н., Генне Р.И. Электrokортико- и электросубкортикографические корреляты некоторых припадков височной эпилепсии. Ж. невропатол. и психиатр. - 1981. т.81 в.6 - С 859-865.
4. Сараджишвили П.М., Геладзе Т.Ш. Эпилепсия. М.: Медицина. 1977. -303с.